

公路工程概算编制需要注意的问题

彭 灵

重庆中环建设有限公司 重庆 400000

【摘要】概预算编制是建设工程设计中的重要内容，其主要工作内容为根据设计文件的要求，进行费用定额、取费标准的选择，根据设计图纸及有关规定，计算出施工预算。概预算编制过程中的主要工作包括：①收集资料、了解项目基本情况；②熟悉设计图纸，掌握施工图内容；③熟悉现场条件，进行实地勘察；④对工程数量、费用定额及取费标准进行计算；⑤依据设计图纸和有关规定，按公路工程概算编制办法进行编制。

【关键词】公路工程；概算编制；应用措施

1 概预算编制基础资料的准确性

概预算编制基础资料包括：①工程概况：主要包括项目地理位置、地质情况、水文资料、地质勘探报告、土地征用情况等；②设计文件：主要包括设计任务书、可行性研究报告和初步设计文件等；③工程量：主要包括建筑面积、单位长度建筑面积、结构形式等；④工程造价：主要包括直接费、间接费、规费和税金等；⑤定额基价：主要包括人工工资单价及各定额子目所采用的施工机械台班单价。其中，工程量的计算应注意以下几点：①项目名称及编号要与设计文件和建设地点相符，工程量要按设计文件计算，不能随意增加或减少；②各分项工程的计算范围要准确，各项费用的费率要按规定取费标准取费，并不得超过规定的范围。

2 施工组织设计的合理性

施工组织设计是指导施工的重要文件，在确定合理施工组织方案的基础上进行编制，通过编制出合理的施工组织设计来指导施工。要做到这一点，就需要建设单位、设计单位和施工单位进行密切的合作。在确定施工组织方案时，应结合工程实际情况和本地区的经济水平，对现行规范和定额中有关内容进行认真细致的研究分析。要想保证施工组织设计的合理性，就要保证工程质量，在公路建设过程中，如果质量不过关，将直接影响到整个公路的使用寿命。所以，在确定施工组织方案时，应该从公路工程建设全过程进行考虑。在具体确定施工方案时，应该根据项目所在地的气候条件、工程特点等实际情况进行分析。

3 施工方案的可行性

对施工方案进行可行性分析是提高工程造价控制效果的重要手段，主要包括：①对工程质量、安全、环境保护进行分析，综合评价施工方案的可行性。

②对工程施工过程中可能出现的问题进行预测，对可能出现的风险进行分析，并制定出合理的应对措施。

③对设计图纸的设计意图进行分析，对设计图纸中存在的缺陷、不合理之处进行综合评价，并提出合理建议。

④对施工工艺、施工方法等进行分析，并提出相应措施。

⑤对材料成本、机械台班成本等方面进行分析，并提出相应意见。

⑥对工程施工可能产生的环境影响和生态破坏进行分析，提出相应措施。

⑦对工程进度、质量、安全、资金等方面进行综合评价，并提出合理建议。

4 概算编制中工程量的准确性

工程量的计算是工程概预算编制中的重要环节，它关系到整个工程概预算的准确性，工程量的准确性是进行正确设计、合理施工和有效控制工程造价的基础，工程量计算的准确性也是编制工程概算的基础。因此，在进行概算编制时必须严格按照国家现行定额及有关规定计算工程量，并认真进行工程量的复核。

在施工过程中，由于客观因素发生变化时，应及时对原有计算依据进行分析和复核。尤其是在桥梁、隧道等特殊结构部位的工程项目中，其计算依据可能会发生较大变化，而且新旧规范之间存在着一定的差异性，因此必须认真进行复核。

在施工过程中要对工程量进行控制。首先要严格控制材料用量。对原材料、成品和半成品等材料，要根据实际需要采购和供应，尽量避免现场加工。其次是加强管理，完善各项管理制度、管理办法、施工组织设计等工作。

5 取费标准及计算方法的合理性

在计算公路工程建设成本时，应根据实际情况，按取费标准中规定的费用项目和计算方法进行计算。由于设计的变更、市场价格的变动、材料价格的波动、建设

地点的变动等,都会导致工程费用发生变化,从而影响工程造价。因此,在计算建设成本时,必须仔细核对各项费用指标,包括工程费用、设备购置费、建设项目管理费和企业管理费等。同时还应注意取费标准中有关费率的调整和取费基数的确定。

一般情况下,对投资超过亿元的项目,应按行业标准规定或行业主管部门制定的费率标准计算;对投资低于亿元或规模较小的项目,可按现行取费标准计算。此外,还应根据本地区实际情况,考虑到工程造价对当地财政经济状况及社会承受能力、物价水平等因素进行分析后确定费率。对于建筑安装工程费(含土建工程费)中除其他工程费外的人工费、材料费、机械使用费和其他工程费应根据建设地区政府物价部门规定及建设地区平均人工、材料和机械台班价格来计算。此外,还应注意各项费用指标之间的关系。

6 注意资料收集和现场勘察

要想在概预算编制过程中减少偏差,就必须全面收集、分析相关资料。工程建设项目设计图纸是编制概算的依据,必须仔细研究,结合工程实际情况进行编制。在收集资料时,应注意收集工程所在地区的自然地理条件、工程地质条件、交通运输条件、土地使用状况以及与相邻地区的经济联系等情况。施工组织设计及施工方案是编制概算的基础,应根据建设项目的实际情况,在执行现行规范的前提下,结合施工组织设计和施工方案进行编制。此外,在进行现场勘察时,应全面考虑当地的气候、地形、地质和水文条件等,尽量与项目所在地

相吻合。对于地下水位变化大的地段,应尽可能少开挖或不开挖。

7 其他措施

数据收集与更新:定期收集和更新相关的市场价格、劳动力费用、材料价格等数据,确保概算基于最新的经济条件和市场趋势。**详细工程量清单:**编制更为详细的工程量清单,确保每个工程项目都有充分的细化,避免漏项或重复计算。**历史数据分析:**分析过去类似项目的实际成本数据,以便更好地了解 and 评估相似工程项目的成本特征。**建立合理的价格指数体系:**建立适用于公路工程的价格指数体系,综合考虑各种因素,包括通货膨胀、地区差异等。**引入风险管理:**将风险管理纳入概算过程,评估可能的风险并制定相应的对策,以降低项目实施过程中的不确定性。**专业技术评估:**邀请专业领域的工程师和技术专家进行评估,确保技术方案的科学性和可行性,避免概算中存在技术风险。

8 结束语

通过综合考虑这些改善措施,可以提高公路工程概算的准确性、可靠性和可管理性,确保项目在预算范围内得到有效实施。

【参考文献】

[1]郜昕昕.公路工程概算编制需要注意的问题[J].交通世界,2022(9):2.

[2]雷磊.公路工程概预算编制过程中的问题及对策[J].人民交通,2022(017):000.